

ТОО «Construction NS»
(Лицензия №21016527 от 26.04.2021г)



Construction NS
проектная организация

Заказчик: ТОО "Каракудукмунай"

ОТЧЕТ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

«Перевод нагнетательных линий скважин
в добывающий фонд скважин по программе
2026года на месторождение Каракудук»

Экз.: №

Директор
ТОО «Construction NS»

Ведущий инженер



Нурманова А.Н.

Мухамедова А.М.

г.Актау, 2026г.

1. ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ
(пояснительная записка)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №											
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	KZ-26-8001-0171-ИИ.ПЗ				
			Разраб.	Сарманов						«Перевод нагнетательных линий скважин в добывающий фонд скважин по программе 2026 года на месторождении Каракудук»	Стадия	Лист	Листов
			Пров.						РП		1	6	
			Нач. отд.						ТОО «Construction NS» г.Актау, 2026 г.				
Н. контр.													
ГИП	Аманкулова												

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. ВВЕДЕНИЕ	3
1.1.1. Основание для разработки проекта.....	3
1.1.2. Цели выполнения работ	3
1.1.3. Административная принадлежность.....	3-4
1.1.4. Сведения об исполнителях.....	4
1.1.5. Изучение территории	4
1.1.6. Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	4-4
1.1.7. Методы и технология производства работ	5-6
1.1.8. Результаты инженерно-геодезических изысканий	6
1.1.9. Сведения по контролю качества и приемке работ	6
1.1.10.Используемые документы и материалы	6
1.1.11.Заключение	6-7
1.1.12.Графическая часть	7

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	KZ-26-8001-0171-ИИ.ПЗ			Лист
								2

1.1. ВВЕДЕНИЕ

Рабочий проект № KZ-26-8001-0171, Филиал компании «Перевод нагнетательных линий скважин в добывающий фонд скважин по программе 2026 года на месторождении Каракудук».

Место расположения

Республика Казахстан, Мангистауская область, юго-западная часть плато Устюрт, рядом с Сайотесским сельским округом, месторождение Каракудук.

Офис: Мангистауская область, г.Актау, Микрорайон 3, здание 81.

Источник финансирования

Собственные средства компании.

Заказчик

Филиал компании «Каракудукмунай» (ККМ.)

Юридический адрес: Республика Казахстан, 130000, Мангистауская область, город Актау, Микрорайон 3, здание 81.

Тел/факс: +7 (7292) 51-01-00

Электронная почта: office@kkm.kz

Генеральный директор – ЦЮ ГУАНЬЮАНЬ.

Проектная организация

ТОО «Construction NS»

Юридический адрес: Республика Казахстан, 130000, Мангистауская область, город Актау, 17 мкр., дом 20, офис 21

Тел/факс: +7 (700) 362 17 20, +7 (7292) 78 88 29

Электронная почта: info@cons.kz

Генеральный директор – Нурманова А.Н.

1.1.1. Основание для разработки проекта

Основанием и исходными документами для разработки проектной документации к Рабочему проекту № KZ-26-8001-0171, Филиал компании «Каракудукмунай» (ККМ.) «Перевод нагнетательных линий скважин в добывающий фонд скважин по программе 2026 года на месторождении Каракудук» являются:

- Договор на выполнение работ № KZ-26-8001-0171 от 17.04.2026 г., заключённый между компанией «Каракудукмунай» и ТОО «Construction NS»;
- Задание на проектирование, являющегося приложением к договору;
- Задание на инженерно-геодезические изыскания. (приложение № 1);
- Программа инженерно-геодезических изысканий (копия в приложении №2);
- АПЗ (архитектурно-планировочное задание);
- Технические условия на подключение к существующим объектам и коммуникациям месторождений Каракудук, предоставленных со стороны Заказчика;
- Ранее разработанные Рабочие проекты по обустройству производственных объектов месторождения Каракудук;
- Документы на право землепользования.

Государственная лицензия ГСЛ № 21016527 от 26.04.2021г, на занятие Изыскательской деятельностью. Приложение к ГСЛ № 21016527 Топографо-геодезические работы, выдано Государственное учреждение "Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области". Акимат Мангистауской области. (см приложение № 3).

1.1.2. Цели выполнения работ

Инженерно-геодезические изыскания выполнить с целью создания исходных материалов в объеме необходимом и достаточном для разработки проектной документации, прохождения процедур рассмотрения и согласования в контролирующих надзорных органах.

1.1.3. Административная принадлежность

Район изысканий - месторождение Каракудук.

Месторождение находится в 35 км к северо-западу от разъезда №6 железнодорожной линии Макат-Актау. Ближайшим населенным пунктом является железнодорожная станция Сай-Утес, расположенная в 60 км к юго-востоку. В 160 км на юго-запад от месторождения находится станция Бейнеу, районного центра Бейнеу..

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						KZ-26-8001-0171-ИИ.ПЗ		Лист
										3
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

Административно месторождение относится к Мангистаускому району Мангистауской области Республики Казахстан. (Приложение №4).

1.1.4. Сведения об исполнителях

Полевые работы выполнены в апреле месяце 2026г:
Ведущий специалист группы геодезии и топографии – Т.Сарманов;
Старший специалист группы геодезии и топографии – Е.Бисенов.
Камеральные работы выполнены в апреле месяце 2026г:
Ведущий специалист группы геодезии и топографии – Т.Сарманов;
Старший специалист группы геодезии и топографии – Е.Бисенов.

1.1.5. Изучение территории

Инженерно-геодезические работы проведены в условной системе координат, система высот - Балтийская.
Район работ покрыт пунктами триангуляции, полигонометрии Государственной Геодезической Сети (ГГС).
Центры геодезических пунктов представлены типом 1, предусмотренным для закладки в южной части зоны сезонного промерзания грунтов. Общее состояние центров удовлетворительное. Наружные знаки представлены простыми пирамидами. Пирамиды металлические, трехгранные. У небольшого количества пунктов пирамиды отсутствуют – разрушены.

Исходными пунктами съемочного обоснования послужили пункты ГГС и железобетонные тумбы (приложение №6).

На рассматриваемой территории ТОО «Construction NS» проводил ранее инженерно-геодезические изыскания. В таблице 1.1 представлен перечень ранее выполненных работ в рамках инженерно-геодезических изысканий:

Таблица 1.1

№ п/п	Год проведения работ	Наименование документации
1	2023	«Перевод добывающих скважин под нагнетание, а также перевод нагнетательных линий скважин в добывающий фонд скважин по программе 2023г. на месторождении Каракудук»
2	2025	«Перевод добывающих скважин под нагнетание, а также перевод нагнетательных линий скважин в добывающий фонд скважин по программе 2023г. Корректировка подключения скважин по переводу скважин II этапа строительства на месторождении Каракудук»

В соответствии с рекомендациями п.4.12 СП РК 1.02-101-2014 срок давности инженерно-геодезических изысканий как правило составляет 2 года. Поэтому все материалы изысканий прошлых лет носят информативный характер и использовались как справочные.

Картограмма топографо-геодезической изученности приведена в приложении № 5.

1.1.6. Физико-географические условия района работ и техногенные факторы

Климат района резко континентальный с сильными колебаниями дневной и сезонной температур. Глубина промерзания грунта- 1,00 м. Местность в районе месторождения имеет довольно ровная, слегка холмистый рельеф. Высота над уровнем моря колеблется в интервале 158-188м. Почвы в районе месторождения относятся к категории серовато-бурых, серовато - желтовато-бурых и характеризуются как соленые и щелочные.

Грунты повсеместно засолены, загипсованы и характеризуются высокой коррозионной активностью по отношению к железу. Грунты покровного комплекса в значительной степени облессованы. Отдельные фации литифицированных пород (мергель, мел) при замачивании размягчаются, приобретая свойства глин.

Грунтовые воды на площади работ бурением не вскрыты.

На площади Каракудык в результате поискового и разведочного бурения вскрыты отложения триасовой, юрской, меловой, палеогеновой и неогеновой систем. Разрез представлен типичными для Северо-Устьюртского региона песчанно-глинистыми и карбонатными породами.

В тектоническом плане структура Каракудык расположена в пределах Северо-Устьюртско-Бузачинской системы прогибов и поднятий, осложняющей северо-западную часть Туранской плиты. Согласно тектоническому районированию юрско-палеогенового этажа Мангышлака и Устьюрта Каракудукское поднятие приурочено к Арыстановской ступени, осложняющей Култукско-Ирдалинскую моноклираль. По данным опробования горизонтов был выделен ряд сбросов, разбивающих поднятие на три блока. Ю-I горизонт продуктивен во всех блоках, Ю-II продуктивен в 1 и во 2 блоках, остальные только во 2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

Рельеф на территории участка равнинный с незначительным перепадом высот.

Территория на месторождении, обустроена и имеют большое количество инженерных сооружений, надземных и подземных коммуникаций на насыпных площадях.

1.1.7. Методы и технология производства работ

Инженерно-геодезические изыскания проводятся в 3 этапа:

1. подготовительные работы;
2. полевые работы;
3. камеральные работы (обработка, обобщение и анализ результатов подготовительных и полевых работ, и подготовка отчетной документации).

Виды и объемы работ, технологии их выполнения определены на основе действующих НД с учетом задач и сведений о проектируемых объектах, указанных в задании на изыскания.

Подготовительные работы:

на этапе подготовительных работ помимо разработки Программы работ и подготовки к полевым работам, производился сбор, обобщение и анализ фондовых (архивных), и справочно-информационных материалов в районе размещения объекта изысканий.

Полевые работы:

1. Рекогносцировочное обследование территории;
2. Трансформация исходных пунктов государственной сети;
3. Создание съемочной сети, закладка и координирование временных пунктов съемочной сети.
4. Топографическая съемка (комбинированный метод с применением АФС) 4 нагнетательной скважины, съемка и обследование инженерных коммуникаций. Масштаб 1:1000 с сечением рельефа через 0,5м, система координат - Условная, система высот - Балтийская.
5. Создание топографических планов в масштабе 1:1000,1:500, с сечением рельефа через 0,5 м. с нанесением всех подземных и надземных коммуникаций.
6. Согласование с эксплуатирующими организациями положение подземных инженерных коммуникаций не потребовалось.

Методика работ

Методика выполнения указанного комплекса инженерно-геодезических изысканий определяется действующими нормативными документами СП РК 1.02-101-2014, СП РК 1.02-105-2014, СП РК 1.03-103-2013.

Камеральная обработка полевых измерений

Полевые данные (GPS, тахеометрия и АФС) обрабатываются при помощи программ AutoCAD, Agisoft Metashape Professional, с дальнейшей обработкой в Цивил 3Д и GeoniCS. Результаты обработок – ортофотоплан и цифровая модель местности (ЦММ). 3D облако точек и ортофотоплан обрабатывались в AutoCAD для получения общего топографического плана в масштабе 1:1000. Продольный профиль рельефа местности был составлен в программах Цивил 3Д и GeoniCS. Составление графической документации выполнены в программе AutoCAD, в том числе создание цифровой модели местности (ЦММ) в программе Цивил 3Д, для дальнейшего проектирования в чертежах марок ГП, ЭС, ВК, КИПиА и ТХ. Составлен технический отчет, в том числе в электронной версии.

Метрологическое обеспечение

Поверка профессиональных систем измерений GPS серии (GS1, GS5) выполнены в соответствии с Kz.04.02.10278-2016 и СТ РК 2.293-2014.

Сертификаты о поверке № LF-01-25-4631874-25 (Galaxy G5) и № LF-01-26-5846048 (Galaxy G1), (Приложение № 7).

GNSS приемник SOUTH G5 (IMU) — это высокоточный геодезический приемник с 1760 каналами, поддерживающий множество спутниковых систем (GPS, ГЛОНАСС, Galileo, Beidou), оснащен встроенным IMU для наклона вехи до 60° с погрешностью 8мм + 0.6мм/° наклона, работает на частоте 1-50Hz, имеет встроенный модем 4G/UHF, Wi-Fi, Bluetooth 4.0, NFC и работает до 25 часов от аккумулятора, предлагая точность RTK до 6 мм + 0.5 мм/км по плану.

Основные характеристики:

- Каналы: 1760.
- Спутники: GPS, ГЛОНАСС, Galileo, Beidou, QZSS, SBAS.
- Частота: 1-50 Гц.
- Точность (Статика): План 2.5 мм + 0.5 мм/км, Высота 5 мм + 0.5 мм/км.
- Точность (RTK): План 6 мм + 0.5 мм/км, Высота 10 мм + 1 мм/км.
- IMU (Инерциальная система): Встроенный модуль, до 60° наклона, погрешность 8мм + 0.6мм/°.
- Батарея: 10000mAh, до 25 часов работы.
- Связь: 4G, UHF модем (1W/2W/3W), Bluetooth 4.0, NFC, Wi-Fi, Type-C, USB.
- Корпус: Магниево-алюминиевый сплав.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						КЗ-26-8001-0171-ИИ.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					5

- Память: 16GB SSD.
 - Дополнительно:
 - Совместим с протоколами Farlink, Trimtalk450s и другими.
 - Операционная система Linux, веб-интерфейс.
- Поддержка режимов работы: Статика, RTK, Stop&Go, PPK



1.1.8. Результаты инженерно-геодезических изысканий

В состав камеральных работ входили:

1. Обработка спутниковых определений производилась во встроенной программе в контроллере. Результаты уравнивания спутниковых определений приведены в приложении. Каталог трансформированных координат пунктов съемочной сети и каталог исходных координат пунктов ГГС приведены в приложении №6.

2. Обработка результатов топографической съемки.

В результате камеральной обработки в программах AutoCAD, GeoniCS получен цифровой план местности масштаба 1:1000, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. Составлен ситуационный план в масштабе 1:1000.

Топографические планы в масштабе 1:1000 с сечением рельефа 0.5 м (лист 1 по лист 25 графических приложений) вычерчивался в формате AutoCAD 2011.

Топографическая съемка выполнена в полном соответствии с нормативной технической документацией.

По результатам выполнения камеральных работ составлен технический отчет, включающий в себя все графические и текстовые приложения согласно требованиям к материалам инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием, программой работ и требованиями нормативных документов.

1.1.9. Сведения по контролю качества и приемке работ

В процессе производства полевых работ технический контроль осуществляется на каждом этапе работ ведущим специалистом группы геодезии и топографии. По завершении полевых работ на объекте инструментальный технический контроль проводится ведущим специалистом группы геодезии и топографии на объекте.

Величины средних погрешностей положения на плане объектов и контуров местности с чёткими очертаниями относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышали 0,5 мм в масштабе карты. Средние погрешности съёмки рельефа относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышали по высоте 1/4 принятой высоты сечения рельефа.

1.1.10. Используемые документы и материалы

СП РК 1.02-101-2014. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.

СП РК 1.02-105-2014. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

СП РК 1.03-103-2013. Геодезические работы в строительстве.

СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.

Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва «Недра» 1989г.

1.1.11. Заключение

- Данным отчете представлены следующие приложения;
- Приложение 1. Техническое задание;
- Приложение 2. Копия программы инженерно-геодезических изысканий;
- Приложение 3. Лицензии;
- Приложение 4. Место расположения участка изысканий;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			KZ-26-8001-0171-ИИ.ПЗ					6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

- Приложение 5. Картограмма изученности и выполненных работ;
- Приложение 6. Каталоги координат пунктов съемочного обоснования.
- Приложение 7. Сертификаты о поверки оборудования.

1.1.12. Графическая часть

- KZ-26-8001-0171-ИИ (топографический планы М 1:1000)-3 листов;
- Общий План М 1:1000 в исходных координатах только в электронном виде.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист	
									7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	KZ-26-8001-0171-ИИ.ПЗ				

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение инженерно-геодезических изысканий
к Рабочему проекту № KZ-26-8001-0171

№ п.п.	Перечень основных данных и требований	Данные и требования
1.	Исполнитель	ТОО «Construction NS»
2.	Генеральный Заказчик	ТОО «Каракудукмунай»
3.	Наименование проекта	«Перевод нагнетательных линий скважин в добывающий фонд скважин по программе 2026 года на месторождении Каракудук»
4.	Местоположение объекта	Республика Казахстан, Мангистауская область, Мангистауский район, месторождение Каракудук.
5.	Стадийность проектирования	Одностадийное. Рабочий проект
6.	Вид строительства	Реконструкция
7.	Уровень ответственности	Технически и технологически сложный объект I (повышенного) уровня ответственности
8.	Срок выполнения работ	Согласно условиям договора и утвержденному графику выполнения работ
9.	Геотехническая категория объекта строительства	3 (сложная)
10.	Цель инженерно-геодезических изысканий	Получение исходных материалов в объеме необходимом и достаточном для разработки проектной документации, прохождения процедур рассмотрения и согласования в контролирующих надзорных органах РК и последующего выполнения строительно-монтажных работ.
11.	Состав проектируемых сооружений, подлежащих инженерно-геодезическим изысканиям	В рамках данного объема работ выполнить топографическую съемку коридора существующих 4 скважины. 1. От скв №156 до Куст №14 АГЗУ. В/л имеется. 2. От скв №264-1 до Куст №14 АГЗУ. В/л имеется. 3. От скв №125 до ГУ №3 АГЗУ №1. 4. От скв №83 до Куст №15 АГЗУ. В/л имеется.
12.	Виды изысканий	1. Инженерно-геодезические; 2. Виды работ согласно СП РК 1.02-101-2014 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.02.2024г): ➤ Подготовительный; ➤ Полевой; ➤ Камеральный.
13.	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	Инженерные изыскания выполнить в соответствии с: 1. СП РК 1.02-101-2014 – Инженерно-геодезические изыскания для строительства (с изменениями по состоянию на 02.02.2024г);

		2. СП РК 1.02-105-2014 – Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (с изменениями по состоянию на 02.02.2024г).
14.	Инженерно-геодезические работы	1. Подготовительные работы: ➤ проработка и уточнение объемов работ по ИИ; ➤ изучение материалов инженерных изысканий прошлых лет; ➤ получение необходимых разрешений и допусков на площадку для выполнения работ; 2. Полевые работы: ➤ осмотр и изучение территории для выполнения изыскательских работ; ➤ визуальная оценка рельефа; ➤ рекогносцировочное обследование территории строительства; ➤ инженерно-геодезические изыскания; ➤ предварительная обработка полученных материалов и данных для обеспечения контроля их качества, полноты и точности. 3. Камеральные работы: ➤ обработка полевых материалов и данных с оценкой точности полученных результатов, с необходимой для проектирования и строительства информацией об объектах, элементах ситуации и рельефе местности, о подземных и надземных сооружениях с указанием их технических характеристик, а также об опасных природных и техно-природных процессах; ➤ составление и передача заказчику технического отчета (пояснительной записки) с необходимыми приложениями по результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий; ➤ составление плана участка изысканий, в том числе в электронной версии, с созданием цифровой модели местности (ЦММ) в среде программы AutoCAD. ➤ программа изысканий (предоставляется с отчетом). 4. Требования к материалам изысканий: ➤ выполнить комплексную топографическую съёмку существующих 4 скважины в масштабе 1:1000 с сечением рельефа 0,5м на участке, обозначенном в Приложении 1 к данному ТЗ; ➤ произвести поиск, обнаружение и съёмку подземных коммуникаций с помощью трассоискателя; ➤ на топографических планах нанести существующие объекты и коммуникации, указать их характеристики, высоты или глубины залегания. 5. Предоставить каталог координат и высот исходных пунктов триангуляции. 6. Особые требования к точности проведения инженерных изысканий и обеспеченности получаемых данных: ➤ Система координат – условная; ➤ Система высот – Балтийская.
15.	Инженерно-климатические изыскания	1. Привести среднесуточные температуры воздуха по сухому и смоченному термометру и соответствующую

		влажность по месяцам. 2. Привести температуру самой холодной пятидневки. 3. Указать скорость ветра (1%, 2%, 5%, 10%_й обеспеченности и среднюю многолетнюю). 4. Указать нормативную глубину сезонного промерзания грунта, проникновение нулевой изотермы в грунт. 5. В соответствие с фоновыми и фактическими показателями построить розу ветров.
16.	Другие виды работ	При съемке коммуникаций, как подземных, так и надземных необходимо предоставить следующую информацию: 1. для подземных кабелей связи – глубину залегания, при наличии указателей записать всю информацию с них; 2. для воздушных линий электропередачи – напряжение, источник питания, конструкцию опор, количество проводов, нумерацию столбов, высоту опоры, высоту верхнего и нижнего проводов, абрис опоры. 3. для трубопроводов – диаметр, материал трубы, глубину залегания.
17.	16. Особые условия	В результате проведения инженерных изысканий должен быть представлен технический (топографо-геодезический) отчет, содержащий следующие материалы: 1. пояснительную записку с описанием гидрологии, климатологии, сейсмичности района строительства, глубины промерзания грунта и т.д.; 3. ведомости подземных коммуникаций (при необходимости); 4. ведомость реперов; 5. каталог координат и высот пунктов и реперов, имеющихся на местности и вновь созданных; 6. графическую часть, в том числе: ➤ инженерно-топографические планы; Данные топографической съемки необходимо представить в формате удобном для работы (в программе AutoCAD). На планах изображения и условные знаки выполнить по НД РК, Инженерные изыскания выполнить в соответствии с действующими стандартами и нормами Республики Казахстан. В процессе выполнения работ осуществлять текущий контроль методики, качества производства работ и соблюдать правила техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды. При изложении сведений об исполнителе инженерных изысканий необходимо приводить информацию о государственной регистрации организации и наименование зарегистрировавшего его органа, наличии лицензии на соответствующие виды инженерных изысканий (номер, срок действия, наименование органа, выдавшего лицензию), перечень исполнителей.

Задание выдал ГИП

Аманкулова Б.

Задание принял руководитель группы
«Геодезии и топографии»



Сарманов Т.К

ТОО «Construction NS»
(Лицензия I категория ГСЛ №21016527 от 26.04.2021г)



ТОО «Каракудукмунай»

**«Перевод нагнетательных линий скважин в добывающий фонд скважин по
программе 2026 года на месторождении Каракудук»**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

1. ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Объект: № KZ-26-8001-0171-ИИ.П

1. ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Инв. № подл.	Разраб.	Сарманов					«Перевод нагнетательных линий скважин в добывающий фонд скважин по программе 2026 года на месторождении Каракудук»	Стадия	Лист	Листов
	Пров.							РП	1	6
	Нач. отд.							ТОО «Construction NS» Актау, 2026 г.		
	Н. контр.									
	ГИП	Аманкулова								

СОДЕРЖАНИЕ

1.1.	ВВЕДЕНИЕ	3
1.1.1.	Основание для разработки проекта	3
1.1.2.	Цели выполнения работ	3
1.1.3.	Административная принадлежность.....	3
1.1.4.	Сведения об исполнителях.....	4
1.1.5.	Изучение территории	4
1.1.6.	Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	4
1.1.7.	Методы и технология производства работ	4
1.1.8.	Обоснование состава и объемов работ, методов и технологий	4-4
1.1.9.	Контроль качества и приемка работ.....	5
1.1.10.	Используемые документы и материалы	5
1.1.11.	Требования по охране труда при проведении работ.....	5
1.1.12.	Представляемые отчетные материалы	6

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	KZ-26-8001-0171-ИИ.П			Лист
								2

1.1. ВВЕДЕНИЕ

Рабочий проект № KZ-26-8001-0171, Филиал компании «Перевод нагнетательных линий скважин в добывающий фонд скважин по программе 2026 года на месторождении Каракудук».

Место расположения

Республика Казахстан, Мангистауская область, юго-западная часть плато Устюрт, рядом с Сайотесским сельским округом, месторождение Каракудук.

Офис: Мангистауская область, г.Актау, Микрорайон 3, здание 81.

Источник финансирования

Собственные средства компании.

Заказчик

Филиал компании «Каракудукмунай» (ККМ.)

Юридический адрес: Республика Казахстан, 130000, Мангистауская область, город Актау, Микрорайон 3, здание 81.

Тел/факс: +7 (7292) 51-01-00

Электронная почта: office@kkm.kz

Генеральный директор – ЦЮ ГУАНЬЮАНЬ.

Проектная организация

ТОО «Construction NS»

Юридический адрес: Республика Казахстан, 130000, Мангистауская область, город Актау, 17 мкр., дом 20, офис 21

Тел/факс: +7 (700) 362 17 20, +7 (7292) 78 88 29

Электронная почта: info@cons.kz

Генеральный директор – Нурманова А.Н.

1.1.1. Основание для разработки проекта

Основанием и исходными документами для разработки проектной документации к Рабочему проекту № KZ-26-8001-0171, Филиал компании «Каракудукмунай» (ККМ.) «Перевод нагнетательных линий скважин в добывающий фонд скважин по программе 2026 года на месторождении Каракудук» являются:

- Договор на выполнение работ № KZ-26-8001-0171 от 17.04.2026 г., заключённый между компанией ТОО «Каракудукмунай» и ТОО «Construction NS»;
- Задание на проектирование, являющегося приложением к договору;
- АПЗ (архитектурно-планировочное задание);
- Технические условия на подключение к существующим объектам и коммуникациям месторождений Каракудук, предоставленных со стороны Заказчика;
- Ранее разработанные Рабочие проекты по обустройству производственных объектов месторождения Каракудук;
- Документы на право землепользования.

Государственная лицензия ГСЛ № 21016527 от 26.04.2021г, на занятие Изыскательской деятельностью. Приложение к ГСЛ № 21016527 Топографо-геодезические работы, выдано Государственное учреждение "Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области". Акимат Мангистауской области.

1.1.2. Цели выполнения работ

Инженерно-геодезические изыскания выполнить с целью создания исходных материалов в объеме необходимом и достаточном для разработки проектной документации, прохождения процедур рассмотрения и согласования в контролирующих надзорных органах.

1.1.3. Административная принадлежность

Район изысканий - месторождение Каракудук.

Месторождение находится в 35 км к северо-западу отразъезда №6 железнодорожной линии Макат-Актау. Ближайшим населенным пунктом является железнодорожная станция Сай-Утес, расположенная в 60 км к юго-востоку. В 160 км на юго-запад от месторождения находится станция Бейнеу. районного центра Бейнеу..

Административно месторождение относится к Мангистаускому району Мангистауской области Республики Казахстан. (Приложение №4).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	KZ-26-8001-0171-ИИ.П	Лист
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Инженерно-геодезические изыскания выполнить с целью создания исходных материалов в объеме необходимом и достаточном для разработки проектной документации, прохождения процедур рассмотрения и согласования в контролирующих надзорных органах. 1.1.3. Административная принадлежность Район изысканий - месторождение Каракудук. Месторождение находится в 35 км к северо-западу отразъезда №6 железнодорожной линии Макат-Актау. Ближайшим населенным пунктом является железнодорожная станция Сай-Утес, расположенная в 60 км к юго-востоку. В160 км на юго-запад от месторождения находится станция Бейнеу. районного центра Бейнеу.. Административно месторождение относится к Мангистаускому району Мангистауской области Республики Казахстан. (Приложение №4).						

1.1.4. Сведения об исполнителях

Руководитель группы геодезии и топографии – Т.Сарманов;

Старший специалист группы геодезии и топографии – Е.Бисенов.

1.1.5. Изучение территории

На рассматриваемом участке произвести сбор сведений о ранее проведенных инженерно-геодезических изысканий. Изучить возможность применения собранных материалов.

На рассматриваемой территории ТОО«Construction NS» проводил ранее инженерно-геодезические изыскания. Картограмма топографо-геодезической изученности приведена в приложении № 4.

1.1.6. Физико-географические условия района работ и техногенные факторы

Климат района резко континентальный с сильными колебаниями дневной и сезонной температур. Глубина промерзания грунта- 1,00 м. Местность в районе месторождения имеет довольно ровная, слегка холмистый рельеф. Высота над уровнем моря колеблется в интервале 158-188м. Почвы в районе месторождения относятся к категории серовато-бурых, серовато - желтовато-бурых и характеризуются как солонные и щелочные.

Грунты повсеместно засолены, загипсованы и характеризуются высокой коррозионной активностью по отношению к железу. Грунты покровного комплекса в значительной степени облессованы. Отдельные фации литифицированных пород (мергель, мел) при замачивании размягчаются, приобретая свойства глин.

Грунтовые воды на площади работ бурением не вскрыты.

На площади Каракудык в результате поискового и разведочного бурения вскрыты отложения триасовой, юрской, меловой, палеогеновой и неогеновой систем. Разрез представлен типичными для Северо-Устьюртского региона песчанно-глинистыми и карбонатными породами.

В тектоническом плане структура Каракудык расположена в пределах Северо-Устьюртско-Бузачинской системы прогибов и поднятий, осложняющей северо-западную часть Туранской плиты. Согласно тектоническому районированию юрско-палеогенового этажа Мангышлака и Устьюрта Каракудукское поднятие приурочено к Арыстановской ступени, осложняющей Култукско-Ирдалинскую моноклиналь. По данным опробования горизонтов был выделен ряд сбросов, разбивающих поднятие на три блока. Ю-I горизонт продуктивен во всех блоках, Ю-II продуктивен в 1 и во 2 блоках, остальные только во 2.

Рельеф на территории участка равнинный с незначительным перепадом высот.

Территория на месторождении, обустроена и имеют большое количество инженерных сооружений, надземных и подземных коммуникаций на насыпных площадях.

1.1.7. Методы и технология производства работ

Инженерно-геодезические изыскания проводятся в 3 этапа:

1. подготовительные работы;
2. полевые работы;
3. камеральные работы (обработка, обобщение и анализ результатов подготовительных и полевых работ, и подготовка отчетной документации).

1.1.8. Обоснование состава и объемов работ, методов и технологий

Виды и объемы работ, технологии их выполнения определены на основе действующих НД с учетом задач и сведений о проектируемых объектах, указанных в задании на изыскания.

Подготовительные работы:

на этапе подготовительных работ помимо разработки Программы работ и подготовки к полевым работам, производится сбор, обобщение и анализ фондовых (архивных), и справочно-информационных материалов в районе размещения объекта изысканий.

Полевые работы:

1. Рекогносцировочное обследование территории;
2. Создание съемочной сети, закладка и координирование временных пунктов съемочной сети.
3. Топографическая съемка (комбинированный метод с применением АФС) 4 нагнетательной существующих скважины, съемка и обследование инженерных коммуникаций. Масштаб 1:1000 с сечением рельефа через 0,5м, система координат - Условная, система высот - Балтийская..
4. Создание топографических планов в масштабе 1:1000 и 1:500, с сечением рельефа через 0,5 м. с нанесением

Взам. инв. №	Подп. и дата	1.1.8. Обоснование состава и объемов работ, методов и технологий				
		Виды и объемы работ, технологии их выполнения определены на основе действующих НД с учетом задач и сведений о проектируемых объектах, указанных в задании на изыскания. Подготовительные работы: на этапе подготовительных работ помимо разработки Программы работ и подготовки к полевым работам, производится сбор, обобщение и анализ фондовых (архивных), и справочно-информационных материалов в районе размещения объекта изысканий. Полевые работы: 1. Рекогносцировочное обследование территории; 2. Создание съемочной сети, закладка и координирование временных пунктов съемочной сети. 3. Топографическая съемка (комбинированный метод с применением АФС) 4 нагнетательной существующих скважины, съемка и обследование инженерных коммуникаций. Масштаб 1:1000 с сечением рельефа через 0,5м, система координат - Условная, система высот - Балтийская.. 4. Создание топографических планов в масштабе 1:1000 и 1:500, с сечением рельефа через 0,5 м. с нанесением				
Инв. № подл.	KZ-26-8001-0171-ИИ.П					Лист
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4

всех подземных и надземных коммуникаций.

5. Согласование с эксплуатирующими организациями положение подземных инженерных коммуникаций, если потребуется.

Методика работ

Методика выполнения указанного комплекса инженерно-геодезических изысканий определяется действующими нормативными документами СП РК 1.02-101-2014, СП РК 1.02-105-2014, СП РК 1.03-103-2013.

Камеральная обработка полевых измерений

Полевые данные (GPS, тахеометрия и АФС) обрабатываются при помощи программ AutoCAD, Agisoft Metashape Professional, с дальнейшей обработкой в Rescap и GeoniCS. Результаты обработок – ортофотоплан и цифровая модель местности (ЦММ). 3D облако точек и ортофотоплан обрабатывались в AutoCAD для получения топографического плана. Составление графической документации выполнены в программе AutoCAD, в том числе создание цифровой модели местности (ЦММ) в программе GeoniCS, для дальнейшего проектирования в чертежах марок ГП, ЭС, ВК, КИПиА и ТХ.

Составить технический отчет, в том числе в электронной версии.

Метрологическое обеспечение

Проверка профессиональных систем измерений GPS серии (GS1, GS5) выполнены в соответствии с Kz.04.02.10278-2016 и СТ РК 2.293-2014.

Сертификаты о поверке № LF-01-25-4631874-25 (Galaxy G5) и № LF-01-26-5846048 (Galaxy G1), (Приложение № 7).

1.1.9. Контроль качества и приемка работ

В процессе производства полевых работ технический контроль осуществляется на каждом этапе работ ведущим специалистом группы геодезии и топографии. По завершении полевых работ на объекте инструментальный технический контроль проводится ведущим специалистом группы геодезии и топографии на объекте.

Величины средних погрешностей положения на плане объектов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышали 0,5 мм в масштабе карты. Средние погрешности съёмки рельефа относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышали по высоте 1/4 принятой высоты сечения рельефа.

По результатам проверки выполненных инженерно-геодезических работ составить акт приемки по результатам контроля полевых работ.

1.1.10. Используемые документы и материалы

СП РК 1.02-101-2014. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.

СП РК 1.02-105-2014. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

СП РК 1.03-103-2013. Геодезические работы в строительстве.

Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва «Недра» 1989г.

1.1.11. Требования по охране труда при проведении работ

К выполнению работ допускаются работники, прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности. Отдельный инструктаж проходить при работе на территории месторождения.

Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда с учетом природных и техногенных условий и характера выполняемых работ.

Охрана труда должна быть организована в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций и «Руководством по технике безопасности на инженерно-изыскательских работах».

Полевые подразделения должны быть обеспечены:

- полевым снаряжением, средствами связи и сигнализации, коллективными и индивидуальными средствами защиты, спасательными средствами и медикаментами согласно перечню, утверждаемому руководителем предприятия, с учетом состава и условий работы;
- топографическими картами и средствами ориентирования на местности.

При проведении работ на территории месторождений, работники полевых подразделений были обеспечены соответствующими средствами защиты (спецодежда, спецобувь, каска, противогаз, защитные очки).

Мероприятия по охране окружающей среды и исключению ее загрязнения во время выполнения изысканий.

При выполнении работ были соблюдены правила охраны природы, не допускающие загрязнения, повреждения или уничтожения элементов природной среды.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист	
			KZ-26-8001-0171-ИИ.П						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					5

1.1.12. Представляемые отчетные материалы

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий осуществляется в соответствии с СП РК 1.02-105-2014 и предоставляется заказчику в объемах, указанные в техническом задании.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	KZ-26-8001-0171-ИИ.П	Лист	
						6	



ЛИЦЕНЗИЯ

26.04.2021 года

21016527

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Construction NS"

130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау,
Микрорайон 26, дом № 13, 49
БИН: 010740010777

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Изыскательская деятельность

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Государственное учреждение "Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области". Акимат Мангистауской области.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Кенесұлы Әлібек

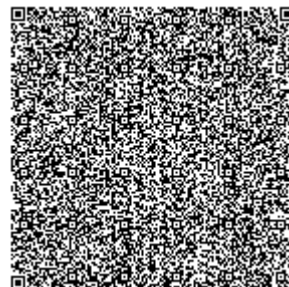
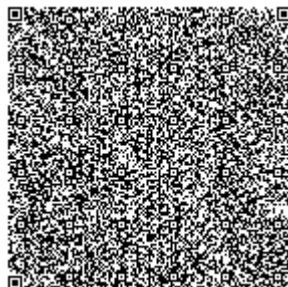
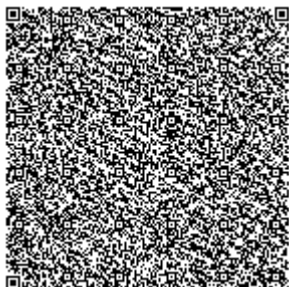
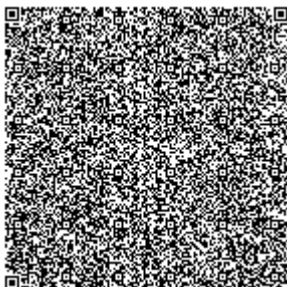
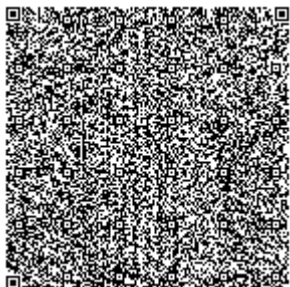
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Актау





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 21016527

Дата выдачи лицензии 26.04.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Инженерно-геологические и инженерно-гидрогеологические работы, в том числе
 - Полевые исследования грунтов, гидрогеологические исследования
 - Геофизические исследования, рекогносцировка и съемка
- Инженерно-геодезические работы, в том числе:
 - Топографические работы для проектирования и строительства (съемки в масштабах от 1:10000 до 1:200, а также съемки подземных коммуникаций и сооружений, трассирование и съемка наземных линейных сооружений и их элементов)
 - Геодезические работы, связанные с переносом в натуру с привязкой инженерно-геологических выработок, геофизических и других точек изысканий
 - Построение и закладка геодезических центров
 - Создание планово-высотных съемочных сетей

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Construction NS"

130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, Микрорайон 26, дом № 13, 49, БИН: 010740010777

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Мангистауская область, Мунайлинский район, село Баянды, производственная зона 1, строение 21

(местонахождение)

Особые условия

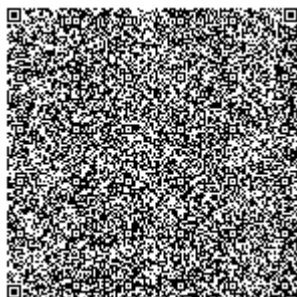
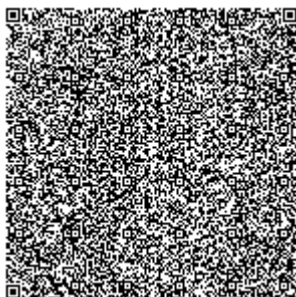
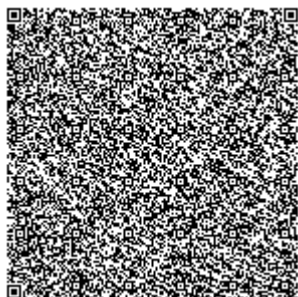
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

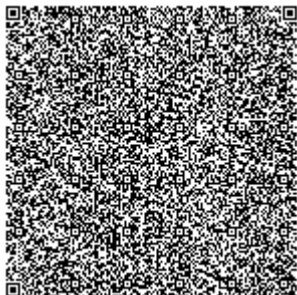
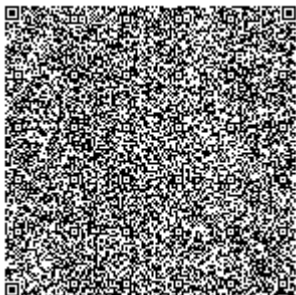
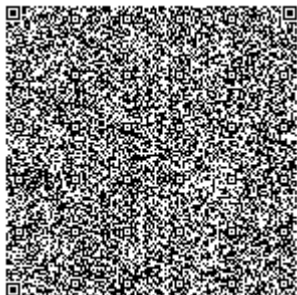
Лицензиар

Государственное учреждение "Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области". Акимат Мангистауской области.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)



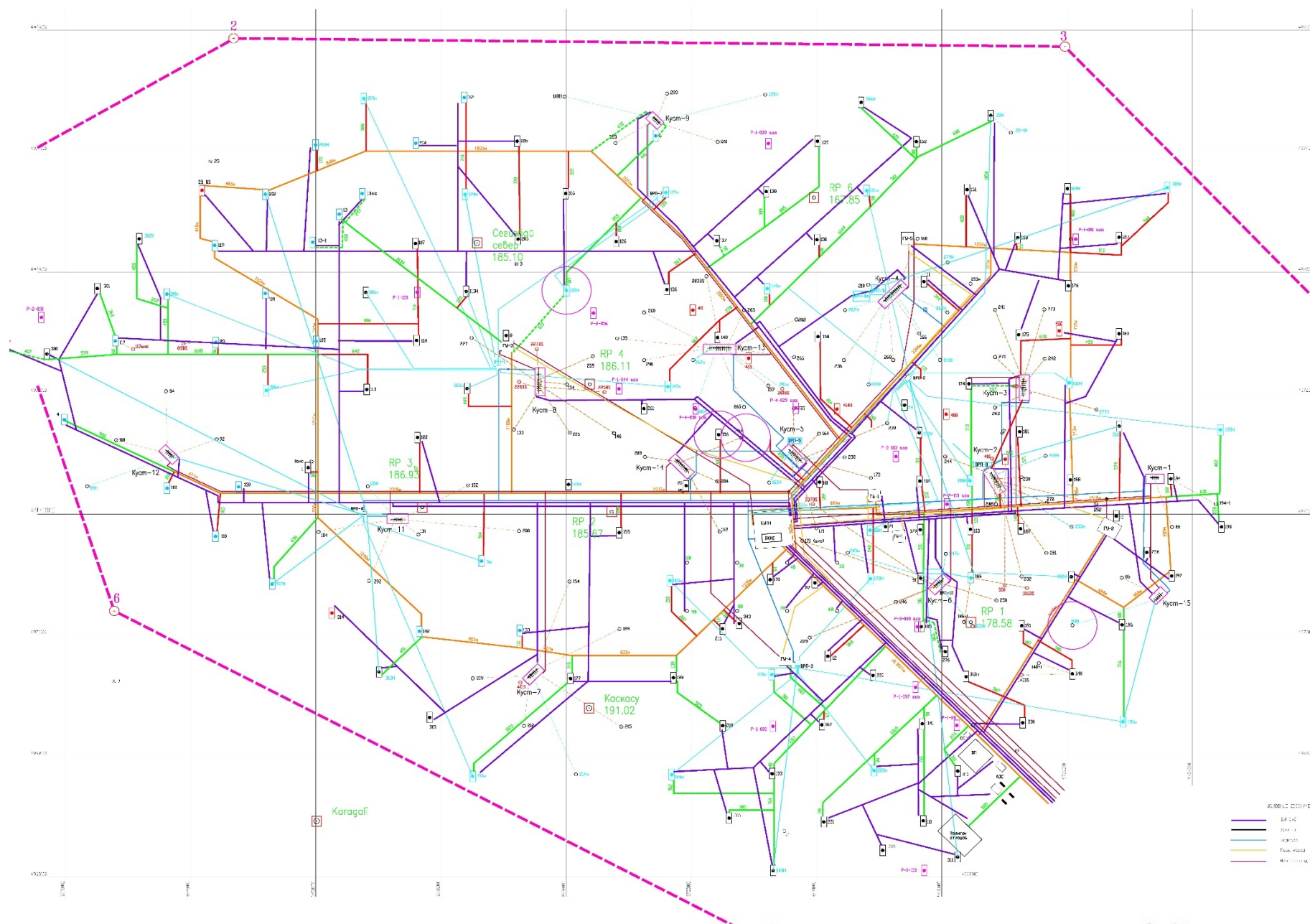
Руководитель (уполномоченное лицо)	Кенесұлы Әлібек (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	26.04.2021
Место выдачи	г.Ақтау
(наименование организации, выдающей приложение, и ее местонахождение в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об организации и уведомлении»))	



Место расположения участка изысканий



Картограмма изученности и выполненных работ



КАТАЛОГИ КООРДИНАТ ПУНКТОВ СЪЕМОЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ

Система координат-Условная

Система высот-Балтийская

ПУНКТЫ	У	Х	ОТМЕТКА
Каскасу	732182.15	4969396.30	191.02
Сегизбай север	731287.76	4973242.70	185.10
RP-1	735232.94	4970106.24	178.58



KZ.P.02.E0178
VERIFICATION
LABORATORY

Поверочная лаборатория ТОО "Геостройизыскания"

(наименование подразделения поверочной лаборатории)

KZ.P.02.E0178

(номер аттестата аккредитации)

СЕРТИФИКАТ о поверке средств измерений: LF-01-25-4877923

Глобальные навигационные спутниковые системы South

(наименование средства измерений)

Тип **Galaxy G5**
заводской номер **KA61F6133502067PGA**

от 0 км до 30 км

(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель **«South Surveying & Mapping Instrument Co., Ltd»,
Китай** Дата изготовления **2025**

Пользователь **Товарищество с ограниченной ответственностью "Construction NS", Мангистауская
область, город Актау, Микрорайон 17, д.20**

(фамилия, имя, отчество (при наличии) для физических лиц, наименование и адрес для юридических лиц)

Поверка проведена в соответствии

СТ РК 2.293-2014, Профессиональные системы измерений GPS. Методика поверки

(обозначение и наименование методики поверки)

С использованием эталонов единиц величин

**Базис эталонный, -, зав. №ЛБ-1, в диапазоне 1,5 м; 20,0 м; 48,0 м; 100,0 м, класс точн. -, раз. 2 разряд,
погреш. $\Delta = \pm 0,3$ мм, рас. неопр. $U = \pm 0.29$ мм**

(обозначение эталона единицы величины, заводской номер, метрологические характеристики)

На основании результатов поверки средство измерений признано годным и допущено к применению по классу
точности

- в качестве **рабочего СИ**

Информация о прослеживаемости измерений **047.ТЛ**

Дата поверки: **24.11.2025** Действителен до: **24.11.2026**

Руководитель отдела **Кусаинов А.Н.**

Поверитель **Тукубаев М.Б.**

Информация о поверительном клейме:

СЛ - 1887764





KZ.P.02.E0178
VERIFICATION
LABORATORY

"Геостройизыскания" салыстырып тексеру зертханасы

(заңды тұлғаның салыстырып тексеру зертханасы бөлімшесінің атауы)

KZ.P.02.E0178

(аккредиттеу аттестатының нөмірі)

Өлшем құралының салыстырып тексеру туралы сертификаты №LF-01-25-4877923

Салыстырып тексеру туралы **Ғаламдық навигациялық спутниктік жүйелер South**

(өлшем құралының атауы)

Түрі **Galaxy G5**

зауыттық нөмірі **KA61F6133502067PGA**

0 км-ден 30 км-ге дейін

(өлшем құралының өлшеу диапазоны)

Дайындаушы **«South Surveying & Mapping Instrument Co., Ltd»,
Қытай**

Дайындау күні: **2025**

Пайдаланушы **"Construction NS" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Маңғыстау облысы, Ақтау
қаласы, 17-ші шағын аудан, 20 ғимарат.**

(жеке тұлғалар үшін тегі, аты, әкесінің аты (бар болған жағдайда) заңды тұлғалар үшін атауы және мекенжайы)

Салыстырып тексеру

ҚР СТ 2.293-2014-Кәсіби GPS өлшеу жүйелері. Тексеру әдістемесі

(салыстырып тексеру әдістемесінің белгіленуі мен атауы)

Анықтамалық-2010-Бастапқы-LB-1-000000072-KZ.08.01.00056-2010, зав. №ЛБ-1, 1,5 м диапазонында; 20,0 м; 48,0 м; 100,0 м, класс дәл -, бір рет. 2-ші санат, қате $\Delta = \pm 0,3$ мм, жарыс белгісіз $U = \pm 0,29$ мм

(шама бірлігі эталонның белгіленуі, зауыттық нөмірі, метрологиялық сипаттамалары)

шама бірліктерінің эталондарын пайдалана отырып жүргізілді..

Салыстырып тексеру нәтижелерінің негізінде өлшем құралы жарамды деп танылды және

- **жұмыс ОҚ** дәлдік сыныбы бойынша қолдануға жіберілді.

Өлшеуді бақылап тексеру туралы ақпарат **047.ТЛ**

Салыстырып тексеру күні: **24.11.2025**

Дейін қолданылады: **24.11.2026**

Бөлім (зертхана) басшысы: **Қусаинов А.Н.**

Салыстырып тексеруші: **Тукубаев М.Б.**

Салыстырып тексеру таңба туралы ақпарат:

ӨЖЛ - 1887764





KZ.P.02.E0178
VERIFICATION
LABORATORY

Поверочная лаборатория ТОО "ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ"

(наименование подразделения поверочной лаборатории)

KZ.P.02.E0178

(номер аттестата аккредитации)

СЕРТИФИКАТ о поверке средств измерений: LF-01-25-4631874

Глобальные навигационные спутниковые системы South

(наименование средства измерений)

Тип **Galaxy G5**
заводской номер **KA61F6133502069PGA**

от 0 км до 30 км

(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель **«South Surveying & Mapping Instrument Co., Ltd»,
Китай** Дата изготовления **2025**

Пользователь **Товарищество с ограниченной ответственностью "Construction NS", Мангистауская
область, город Актау, Микрорайон 17, д.20, н.п. 19**

(фамилия, имя, отчество (при наличии) для физических лиц, наименование и адрес для юридических лиц)

Поверка проведена в соответствии

СТ РК 2.293-2014, Профессиональные системы измерений GPS. Методика поверки

(обозначение и наименование методики поверки)

С использованием эталонов единиц величин

**Базис эталонный, -, зав. №ЛБ-1, в диапазоне 1,5 м; 20,0 м; 48,0 м; 100,0 м, класс точн. -, раз. 2 разряд,
погреш. $\Delta = \pm 0,3$ мм, рас. неопр. $U = \pm 0.29$ мм**

(обозначение эталона единицы величины, заводской номер, метрологические характеристики)

На основании результатов поверки средство измерений признано годным и допущено к применению по классу
точности

- в качестве **рабочего СИ**

Информация о прослеживаемости измерений **047.ТЛ**

Дата поверки: **31.10.2025** Действителен до: **31.10.2026**

Руководитель отдела **Кусаинов А.Н.**

Поверитель **Тукубаев М.Б.**

Информация о поверительном клейме:

СЛ - 1317008





KZ.P.02.E0178
VERIFICATION
LABORATORY

"ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" салыстырып тексеру зертханасы

(заңды тұлғаның салыстырып тексеру зертханасы бөлімшесінің атауы)

KZ.P.02.E0178

(аккредиттеу аттестатының нөмірі)

Өлшем құралының салыстырып тексеру туралы сертификаты №LF-01-25-4631874

Салыстырып тексеру туралы **Ғаламдық навигациялық спутниктік жүйелер South**

(өлшем құралының атауы)

Түрі **Galaxy G5**

зауыттық нөмірі **KA61F6133502069PGA**

0 км-ден 30 км-ге дейін

(өлшем құралының өлшеу диапазоны)

Дайындаушы **«South Surveying & Mapping Instrument Co., Ltd»,
Қытай**

Дайындау күні: **2025**

Пайдаланушы **"Construction NS" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Маңғыстау облысы, Ақтау
қаласы, 17-ші шағын аудан, 20-ғимарат, 19-шы н.п.**

(жеке тұлғалар үшін тегі, аты, әкесінің аты (бар болған жағдайда) заңды тұлғалар үшін атауы және мекенжайы)

Салыстырып тексеру

ҚР СТ 2.293-2014-Кәсіби GPS өлшеу жүйелері. Тексеру әдістемесі

(салыстырып тексеру әдістемесінің белгіленуі мен атауы)

Анықтамалық-2010-Бастапқы-LB-1-000000072-KZ.08.01.00056-2010, зав. №ЛБ-1, 1,5 м диапазонында; 20,0 м; 48,0 м; 100,0 м, класс дәл -, бір рет. 2-ші санат, қате $\Delta = \pm 0,3$ мм, жарыс белгісіз $U = \pm 0,29$ мм

(шама бірлігі эталонның белгіленуі, зауыттық нөмірі, метрологиялық сипаттамалары)

шама бірліктерінің эталондарын пайдалана отырып жүргізілді..

Салыстырып тексеру нәтижелерінің негізінде өлшем құралы жарамды деп танылды және

- **жұмыс ӨҚ** дәлдік сыныбы бойынша қолдануға жіберілді.

Өлшеуді бақылап тексеру туралы ақпарат **047.ТЛ**

Салыстырып тексеру күні: **31.10.2025** Дейін қолданылады: **31.10.2026**

Бөлім (зертхана) басшысы: **Қусаинов А.Н.**

Салыстырып тексеруші: **Тукубаев М.Б.**

Салыстырып тексеру таңба туралы ақпарат:

ӨЖЛ - 1317008





KZ.P.02.E0178
VERIFICATION
LABORATORY

Поверочная лаборатория ТОО "Геостройизыскания"

(наименование подразделения поверочной лаборатории)

KZ.P.02.E0178

(номер аттестата аккредитации)

СЕРТИФИКАТ о поверке средств измерений: LF-01-26-5846048

Глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС) South

(наименование средства измерений)

Тип	Galaxy G1		
заводской номер	SG1199133326293EDS		
	от 0 км до 30 км		
	(диапазон измерений средства измерений)		
Изготовитель	фирма "South Surveying & Mapping Instrument Co., Ltd", Китай	Дата изготовления	2019
Пользователь	Товарищество с ограниченной ответственностью "Construction NS", Мангистауская обл., г. Актау, мкр-н 17, д.20, офис 19		
	(фамилия, имя, отчество (при наличии) для физических лиц, наименование и адрес для юридических лиц)		

Поверка проведена в соответствии

KZ.04.02.10278-2016, Глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС) South моделей Galaxy G1, GalaxyG6, S660, производства фирмы South Surveyig & Mapping Instrument Co., Ltd, Китай. Методика поверки.

(обозначение и наименование методики поверки)

С использованием эталонов единиц величин

Базис эталонный, -, зав. №ЛБ-1, в диапазоне 1,5 м; 20,0 м; 48,0 м; 100,0 м, раз. 2 разряд, погреш. $\Delta = \pm 0,3$ мм, рас. неопр. $U = \pm 0,29$ мм

Барометр-анероид, БАММ-1, зав. №512, в диапазоне Атмосфкрное давление от 80 до 106 кПа, погреш. $\Delta = \pm 0,2$ кПа.

Психрометр аспирационный, МВ-4-2М, зав. №378, в диапазоне Относительная влажность от 10 до 100%, темп. воздуха от минус 25 до плюс 50°C, погреш. по относительной влажности ± 2 ; $\pm 2,5$; ± 3 ; $\pm 3,5$; ± 4 ; ± 5 ; $\pm 5,5$; ± 6 , - по темп. $\pm 0,2^\circ\text{C}$

(обозначение эталона единицы величины, заводской номер, метрологические характеристики)

На основании результатов поверки средство измерений признано годным и допущено к применению по классу точности

- в качестве **рабочего СИ**

Информация о прослеживаемости измерений **056.ТЛ.ВА.ЛФ**

Дата поверки: **17.03.2026**

Действителен до: **17.03.2027**

Руководитель отдела **Кусаннов А.Н.**

Поверитель **Тукубаев М.Б.**

Информация о поверительном клейме:

СИ - 2250625





KZ.P.02.E0178
VERIFICATION
LABORATORY

"Геоотройзыскания" салыстырып тексеру зертханасы

(заңды тұлғаның салыстырып тексеру зертханасы бөлімшесінің атауы)

KZ.P.02.E0178

(аккредиттеу аттестатының нөмірі)

Өлшем құралының салыстырып тексеру туралы сертификаты №LF-01-26-5846048

Салыстырып тексеру туралы

Ғаламдық навигациялық спутниктік жүйелер (ГНСЖ) South

(өлшем құралының атауы)

Түрі Galaxy G1

зауыттық нөмірі SG1199133326293EDS

0 км-ден 30 км-ге дейін

(өлшем құралының өлшеу диапазоны)

Дайындаушы "South Surveying & Mapping Instrument Co., Ltd"
фирмасы, Қытай

Дайындау күні: 2019

Пайдаланушы "Construction NS" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Маңғыстау облысы, Ақтау
қаласы, 17-ші шағын аудан, 20 үй, 19-кеңсе

(жеке тұлғалар үшін тегі, аты, әкесінің аты (бар болған жағдайда) заңды тұлғалар үшін атауы және мекенжайы)

Салыстырып тексеру

KZ.04.02.10278-2016-Ғаламдық навигациялық спутниктік жүйелер (ГНСЖ) South Surveying & Mapping
Instrument Co., Ltd, Қытайда өндірілген Galaxy G1, GalaxyG6, S660 оңтүстік үлгілері. Тексеру әдістемесі.

(салыстырып тексеру әдістемесінің белгіленуі мен атауы)

Анықтамалық-2010-Бастапқы-ЛБ-1-, зав. №ЛБ-1, 1,5 м диапазонында; 20,0 м; 48,0 м; 100,0 м, бір рет. 2-ші
санат, қате $\Delta = \pm 0,3$ мм, жарыс белгісіз $U = \pm 0,29$ мм

Анероидты барометр-БАММ-1, зав. №512, 80-нен 106 кПа-ға дейінгі атмосфералық қысым диапазонында,
қателік $\Delta = \pm 0,2$ кПа, .

Аспирациялық психрометр --МВ-4-2М, зав. №378, Салыстырмалы ылғалдылық диапазоны: 10-нан 100% -
ға дейін, ауа температурасының диапазоны: -25-тен +50°C-қа дейін, Салыстырмалы ылғалдылық
қателігі: ± 2 ; $\pm 2,5$; ± 3 ; $\pm 3,5$; ± 4 ; ± 5 ; $\pm 5,5$; ± 6 , ал температура қателігі: $\pm 0,2^\circ\text{C}$

(шама бірлігі эталонның белгіленуі, зауыттық нөмірі, метрологиялық сипаттамалары)

шама бірліктерінің эталондарын пайдалана отырып жүргізілді..

Салыстырып тексеру нәтижелерінің негізінде өлшем құралы жарамды деп танылды және

- жұмыс ӨҚ дәлдік сыныбы бойынша қолдануға жіберілді.

Өлшеуді бақылап тексеру туралы ақпарат

056.TJ.BA.LF

Салыстырып тексеру күні: 17.03.2026

Дейін қолданылады: 17.03.2027

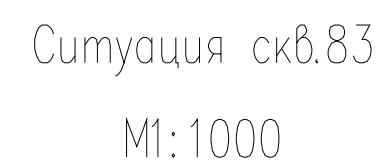
Бөлім (зертхана) басшысы: Кусаинов А.Н.

Салыстырып тексеруші: Тукубаев М.Б.

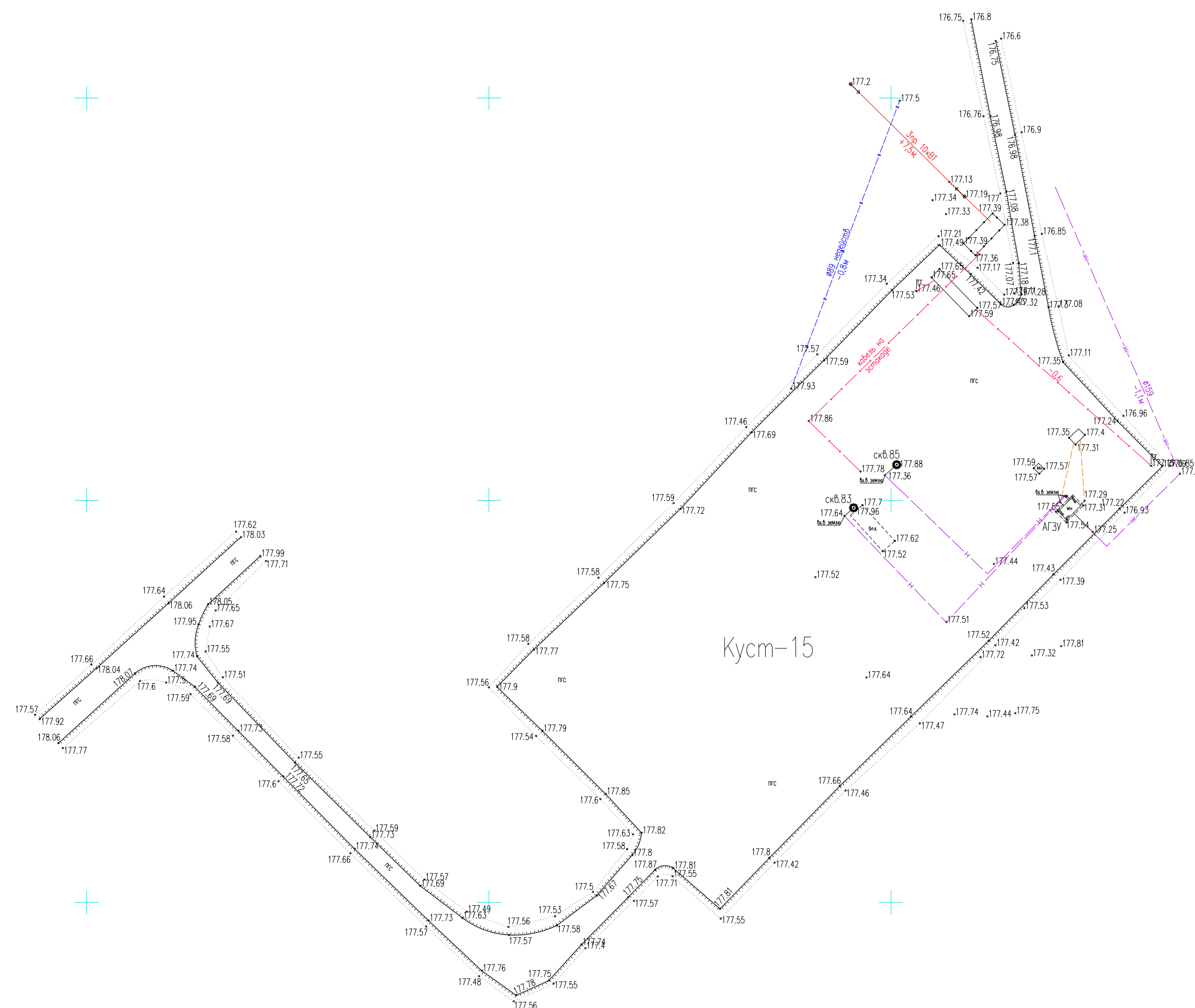
Салыстырып тексеру таңба туралы ақпарат:

ӨЖЛ - 2250625





Система координат – Условная
Система высот – Балтийская



Условные обозначения

-
- Н — — — — — Нефтепровод
- Г — — — — — Газопровод
- — — — — Электр. кабель
- — — — — ЛЭП
- скв.83 — Сущест— я скважина

						-ИИ-
						"Перевод наземных линий скважин в добывающий фонд скважин по программе 2026 года на месторождении Каракудук"
Изм.	Кол.	Лист	Ндогов.	Подпись	Дата	
Нач. отдела		Сарманов Т		<i>[Signature]</i>	04.26	
Геоземестр		Бисенов Е.		<i>[Signature]</i>	04.26	Инженерные изыскания
						Стадия
						РП
						Лист
						1
						Листов
						3
						Топографический план
						сб.83
						M 1:1000
						 TOO "CONSTRUCTION NS"
						г. Акмола, 2026 г.

Система координат – Условная
Система высот – Балтийская

— Н — Нефтепровод
— Г — Газопровод
— Электр. кабель
— ЛЭП
● скв.156 — Сущест-я скважина

						-ИМ
Переход наметочных линий с осей в заданный радиус осей по программе 2026 года на месторождении "Карауль"						
Уик.	Кол.	Лист	Нарк.	Подпись	Дата	
Наحمدالله		Самованов Т		Евдокимов	04.26	
Геоинженер		Булганов Е.		Евдокимов	04.26	
Инженерные изыскания						
				Страна	Лист	Листов
				РП	3	3
Топографические планы сб.158 и сб.264-11				 TOO "CONSTRUCTION NS" г. Алматы, 2006г.		
М 1:1000						